ANTONII SCARPA ... ORATIO DE PROMOVENDIS ANATOMICARUM...

Antonio Scarpa

Digitized by Google

Digitized by Google

11. 1. 59

Digitized by Google

11.1.59

Digitized by Google

11. 1. 57

Digitized by Google

ANTONII SCARPA

dudum in Mutinenſi, nunc in R. Ticin. Archigymn.

P. Anat. & Chirurg. operat. Profeſſ.

O R A T I O

DE PROMOVENDIS

ANATOMICARUM ADMINISTRATIONUM

RATIONIBUS

A D   T Y R O N E S

HABITA IN AUDIT. MAGNO ARCHIGYMN.

QUUM TRAD. ANATOM. MUNUS PUBL. AUSPICARETUR.

VI. CAL. DECEMB. ANN.

MDCCLXXXIII.

Digitized by Google

Digitized by Google

VIRO CELEBERRIMO,

DOCTISSIMOQUE

D. JOANNI ALEXANDRO

BRAMBILLAE

CAESARIS

CHIRURGO LONGE EXPERIENTISSIMO

EC. EC.

ANTONIUS SCARPA

S. P. D.

Orationem inauguralem, quam paucis retro diebus habui coram Auditoribus praeclariſſimis, doctiſſimisque, publici juris facere jubet receptus

Digitized by Google

jamdiu mos in celeberrimo hoc Archigymnaſio, tum Amicorum judicium, qui non inutilem omnino Tyronibus in re Anatomica futuram pollicentur. Hanc quum leviter evolveris, Vir Cl., facile intelliges minime in animo mihi fuiſſe certas, & immutabiles disſectionum leges, & formulas ſtatuere, quo nil Anatomicae disciplinae perniciosius fore crediderim, sed receptas promovere, & novas quasdam proponere, ut ſimul conſilii mei in tradenda Anatome rationem ab initio patefacerem, ſimul Auditoribus meis quamdam veluti normam, qua in sectionibus, & injectionibus inſtituendis utantur, oſtenderem, arbitrio eorum alioquin permittens, ut pro suo quis-

Digitized by Google

que ingenio eamdem deinceps , & quammultipliciter immutet; ratus hac una, atque unica ratione. ad cognitionem earum rerum pervenire nos posſe, quae circa hominis ſabricam latent adhuc in abdito.

Hanc vero, quaecumque ea ſit, elucubrationem Tuo nomini inscribere, Vir Cl., decrevi, quod & in Anatomicis peritiſſimus, & harum rerum aequus aeſtimator nihil unquam antiquius habueris, quam ut Anatomicam disciplinam, artemque salutarem totis viribus promoveres, ejusdemque cultores gratia exciperes, & prosequerere. Debeo jam multa humanitati erga me Tuae, quae porro augentur in dies, pro quibus & gratias ago cumulatiſſi-

Digitized by Google

mas, & opportunam hanc occaſionem lubens arripio, ut publice referam. Vale.

Dabam Ticini Idibus Decemb.

Digitized by Google

4:1,5?

DE PROMOVENDIS ANATOMICARUM ADMINISTRATIONUM RATIONIBUS.

ORATIO

AD TYRONES.

Egregie cum ſcientiis, prudenter, utiliterque cum earum Profeſſoribus actum eſt, ut in ipsa muneris auguratione, tamquam conſignata publice norma, inſtitutionis suae disciplinam profiterentur. Nempe cum in scientiis, & artibus novari multa, multa antiquari in annos contingat, multaeque, & variae disputationum hypotheses saepe tractentur, utile porro visum eſt fore, ut quae cuique

Digitized by Google

placeat sententia, quae doctrinae ratio futura ſit, vel ab initio innoteſcat.

Neſcio autem quo fato fieri dicam, ut quod in rebus admodum dubiis, plerisque omnibus commodum, id mihi uni in re certa permoleſtum, & grave videri poſſit. Nempe, ut de me primum, deinde de ipsa re pauca dicam, sentio, Auditores, quam grave mihi, quam periculosum ſit onus impoſitum, qui & ad anatomen, & ad locum ampliſſimum, & opinione maximi Principis ſim evocatus, ut omnino neceſſe ſit magnam omnibus de me expectationem eſſe propoſitam. Sed commoveor etiam magis dum reputo in quam saeculi lucem, in quantam artis amplitudinem inciderim, in qua non liceat aut mediocre quicquam, aut mediocriter elaboratum proferre. Versari enim me video in ea provincia, quam summi ante me viri, praeclariſſimi Philosophorum, totis

Digitized by Google

viribus excoluerunt. Nam, ut praeteream Malpighium, Ruyschium, Albinum, Meckelium, saeculi lumina, & magnum Halleri nomen, Morgagnum tamen artis principem, quo praeceptore, Hunterum tam multis, & magnis rebus praeſtantem, quo etiam amico nuper utebar, non praeteribo; quorum omnium vigiliis, auctoritate, doctrina, praeclarae huius artis decus usque adeo firmatum eſt, ut eorum inſtitutis nec adiici quicquam temere, nec permutari, aut demi poſſe videatur. Quo magis intelligo metuendum mihi fore summopere a judiciis hominum severiorum, ne ſi forte novare aliquid videar conari, levis animi, & imprudentis accuser, ſi emendandum susceperim, etiam notam temeritatis incurram.

De re autem ipsa, de anatome, quo magis omnia, & diligentius perpendo, quam concipiam animo spem, quid conſilii capiam

Digitized by Google

eo minus intelligo. Verſari eam utique in demonſtratione rerum, quae in ſenſus incurrunt, quae ferro, quae manu attrectantur: ſed quum tot inter inventa, tot mira creſcentes ambages artis conſidero, quum effectus operum ſupervacuos, quum inanes praeparationum ſubtilitates, & infinitas proſectorum diſputationes; tum vero intelligo quam incerta, quam manca, & caeca ſint omnia, quam magnis tenebris rerum pene omnium medio in verborum fulgore obruamur. Nec vero deeſſe quicquam adminiſtrationum ſubtilitatibus videri poteſt: ſed quum hiſtoriam rerum percontor, quum ſeriem inventorum contemplor, admiror magis ſapientum noſtrorum ſolertiam, qui inventis diſſectionum artificiis, arcana quaedam ſtructurarum myſteria, quae omnem aciem humani ſenſus effugiant, tamquam ex imis naturae adytis nonnunquam eruere potuerunt;

Digitized by Google

quae jamdiu exoptata, quaeſita incaſſum tot hominum ſtudiis laterent adhuc in abdito, ni felix, & ferax quorumdam sagacitas, inventis novis adminiſtrationum artificiis, naturae latebras reseraſſet. Quo ego conſtanti rerum experimento permotus, non aliud fore unquam novatae operae pretium exiſtimavi, quam ſi promovendis, variandis nempe, mutandis, perficiendis, quoad fieri poſſit, diſſectionum rationibus incumbamus. Id fore hodie mihi, vobis judicibus, suscipiendum, quod ſi improbaveritis, sponte abjiciam: ſi veſtris suffragiis vicero, futuram hanc mihi metam sedulitatis, induſtriae, vigiliarum augurabor. Oblector autem in his, atque etiam erigor auctoritate imprimis veſtra, & exemplo, Patres sapientiſſimi, quorum fama ſtat huius Archigymnaſii celebritas, quorum inventis scientiarum penus augescit, & locupletatur in dies, qui nempe

Digitized by Google

non imitandis experimentorum periculis, non iterandis alienis, sed eruendis, excogitandis, tentandis novis utilium rerum incrementa scientiis, & artibus attuliſtis, quorum ego benevolentia, & favore hanc hodie suscepti muneris partem pleniore animi securitate conficiam.

Quum illud e natura eſſe maxime videatur, ut anatomicam adminiſtrationem a communibus corporis velamentis inſtituamus, tum illud potiſſimum inter anatomicos eſt receptum, ut eadem corporis tegumenta in cuticulam, reticulum mucosum, & membranam adiposam dividant, & sectione diſtinguant. Ut vero eſt nonnullorum etiam in minimis ingeniosa subtilitas, non desunt inter recentiores, qui id ipsum reticulum in binas iterum laminas sejungi poſſe arbitrentur. Numne ergo ex hoc hodie loco sen-

Digitized by Google

tentias hominum doctiſſimorum ego potiſſimum tanquam refutaturus insurgam? repugnat animus vehementer, praesertim homini ad obsequium, modeſtiamque inſtituto. Sed quum suscepti muneris ratio, & veritatis religio id onus mihi vel repugnanti proponat, ut rerum auctoritas ſit multo mihi potior quam hominum, enitar profecto, Auditores, ut omnia a me ſine injuria cuiusquam, ſine partium ſtudio, sed ſine fuco tamen audiatis enarrata, & propoſita diligenter.

Ergo ut nihil horum sedulitati detrahendum arbitremini, qui talia proposuerunt, illud pro certo habetote, iteratis celebriorum anatomicorum observationibus, mucosum corpus, atque cuticulam unum atque unicum humani corporis tegumentum, ad cutim intus molle, extus condensum, atque compactum haberi oportere: quo ſit, & jure, ut nequeat a cute cuticula ſine mucoso

Digitized by Google

corpore separari, neque haec ab invicem ſine abraſione, atque etiam difficulter evelli. Proin vitio diſſectionis vertendum quicquid de generali tegumentorum in mucosum, & cuticulam diviſione, quaſi natura eſſent inter se diſtincta tegumenta, prosectores ſtudiosae oſtendunt iuventuti *(a)*, quemadmodum, & ex nimia sectionum subtilitate errores

(*a*) Si quis censeret hanc diſſectionis rationem, tametſi minus ad naturae normam inſtitutam, retinendam tamen eſſe in scholis, quod multum ſit tyronum animis, & captui accommodatam, quaererem, num opportunum valde, & commodum in tradenda Anatome ſit falſis rerum imaginibus veram humani corporis fabricam demonſtrare. Ego autem in hac re oppido perspicuum, ut rei naturae magis consonum reperio unum, atque unicum universale corporis tegumentum cuti superextensum oſtendere, quod intus molle, & mucosum, sulcis, & cavernulis ad excipiendas nerveas papillas reticulatum senſim, senſimque densum magis, & compactum evadit, quo ad extimam pertingit corporis superficiem.

Digitized by Google

res illos in nonnullorum ſcripta irrepſiſſe putandum eſt, qui mucoſum reticulum cribriformiter perforatum, ut adornatis Bidloi tabulis repraeſentatur, & alia ſimiliter de cuticulae inciſuris, quas conſtat plicato intus cum cuticula, cutiſque ſulcis impreſſo reticulo conformari.

Num vero felicius illi, qui ungues, pilos, quod a ſubjectis facile avulſi cum cuticula valde cohaerent, a mucoſo & cuticula tamquam propagines derivari proponunt? at nobis equidem non pauca ſunt, neque levia, quae oſtendant unguium naturam, atque elongationem, dum vivimus, non utique ad cuticulae modum coagmentari, certiſque conſtat obſervationibus pilos altius ſub cuticula, & mucoſo corpore ſuis quoſque radicibus inhaereſcere.

Quemadmodum vero a communibus velamentis viſcera, & membra circum cuncta

Digitized by Google

cinguntur; ita cellularis quoque tela musculos omnes, carnesque conveſtit, ſimul connectit, revincitque cum proximis, ſimul interfusa fibrarum fasciculis immiscetur; quo ritu ex fibris lacertus, ex lacertis musculi coalescunt. Proin resoluto hic illic cellulari textu musculos equidem adminiſtramus: sed vetat id ipsum ratio ne subtiliter nimis inſtituamus; nempe, ne poſthabitis naturae limitibus, musculos pro lacertis, aut lacertos pro musculis, multiplicatis nominibus, obtrudatis.

Ex quo profecto quum tota pendeat motionum corporis oeconomia, quum ex incerta musculorum prosectione labare omnem artis peritiam, & phoenomenorum notitiam in obſtipis, in luxatis, in fractis neceſſe ſit; nonne jucundum vobis, perque opportunum fore crediderim, Auditores, ſi inveſtigandi totius corporis musculos rationem certam &

definitam veluti normam pro partium poſitu, mobilitate, figura conſtituamus?

Ea autem in re probamus imprimis atque ſectabimur ordinatum illum ab Albino corporis poſitum, qui ſimplex ſit, & maxime secundum naturam finitus, erectum nempe in crura atque caput, pendentibus ſponte brachiis, ſic ut volae femoribus obversae ſint, digitique recti, facie, collo, pectore, ventre, pedumque priori parte in eamdem plagam aequabiliter verſis. Quo ſitu, poſituque corporis saepe variato, perpenſis diligenter per ſingula ſingularum partium musculis, nexubus, & mutationum figuris, licebit deinceps facile in ſingulis, & univerſis pro ſtatu, pro greſſu, pro converſione corporis varia quid cuique eventurum ſit intelligere.

Sectionis vero rationem quod attinet, ubi plures fibrarum fasciculi, quamquam

Digitized by Google

cellulari hic illic paſſim atque alte interfuso in unum coeunt musculum, non illico tamen tot musculos quot fasciculos propriis nominibus diſtinguendos putetis: nec certam subeſſe causae rationem cur partes quotlibet in unum musculum coalescentes in totidem ad libidinem musculos dirimatis; niſi forte leve illud putabitis accumulari vocabulorum farraginem, & rei anatomicae facultatem diductam verbo reipsa anguſtiorem evadere. Numquid brachii extensorem musculum, ſi in tres diviseris, & adjectis nominibus deſignaveris notiorem reddas, quam qui ex tribus initiis eumdem coalescentem demonſtrant? Nempe hinc & bicipites, & tricipites nominamus, quos qui in imponendis, congerendisque nominibus famam captant poſſint quam facile in multo plures exscindere. Quibus praeceptis, inſtitutisque magnus Albinus mirum quantum anatomicis re-

Digitized by Google

bus perſpicuitatis adjecerit, atque artem reddiderit juvenum animis accommodatam.

Profecto, ut musculorum generalis diviſio certis quibusdam finibus continetur, ita & ſingulorum musculorum adminiſtratio ſtatutas quasdam habet regulas & maxime neceſſarias, quas qui neglexerit, fruſtra speret musculorum actiones in vivente homine se poſſe introspicere.

Illud enim eſſe vobis maxime cautum oportet, ne in perscrutandis musculis eorum connexus, tum figuram a naturali vehementer mutetis; quandoquidem turbari per haec, aut penitus tolli eorum, quae e natura in vivente contingunt, notitiam perspicuum eſt, & neceſſe. Atque id multo etiam magis in his, quorum actio multiplex pro varia partium flexione atque poſitu diverſimode complicatur, praeſtiterit, integris adhuc & membris & musculis, servato, reſtituto, in-

Digitized by Google

verſo corporis ſtatu, ſiguras omnes, & mutationes ſcrutari, ut horum quotquot e natura ſunt motuum rationes percipiamus. Sic biceps muſculus, quem brachii flexorem vocamus, cum manus prona eſt vertit in ſupinam, ſupina cum facta eſt flectit cubitum. Pronatorum, Supinatorum muſculorum actionem nullatenus in cadaveribus poſſumus imitari, niſi partium, in quas se muſculi inſerunt, flexionibus iteratis.

Leviter quidem haec de libera muſculorum actione, prout vario ſibrarum inceſſu atque ordine, variatis partium ſiguris, inſerviunt; quandoquidem & in senſus hominum facile incurrunt, & cuivis paullo attentius conſideranti obverſantur. Sed eſt quicquam aliud praeterea animadverſione valde dignum, in quo motionum pene omnium, quae in animali contingunt, vis atque ratio maximam partem verſantur. Numquid enim

Digitized by Google

non etiam variata partis mobilitas, nixus, intentio actionem musculi multiformiter immutat atque determinat? Porro equidem, incitatis musculis, moveri mobilem partem, adducique ad immotam neceſſe eſt quaquaversus, perpetuo: receptumque eſt in arte hac parte mobilem musculum haberi, hac certo immobilem, infixumque inhaerescere. Quid vero ſi inverſis vicibus aliquando naturae vis, & poteſtas intentam ex adverso partem musculo objiceret? Si intentis acriter, & immobiliter musculis partem firmaret? Si quae immobilia & fixa censentur idem musculus aliquando adduceret, torqueret, converteret? Nonne contraria lege contrarios motus fore expectandos putetis? Quae qui conſiderant, non jure opinor musculos pelvi antice, & femori adnexos, tum eos, qui criſtae oſſis ilium, & tibiae sunt alligati alteros femoris flexores, alteros cruris extensores nominant

Digitized by Google

potius quam pelvis & trunci flexores, ſi iidem musculi, quum genu immobile factum eſt, pelvim ac totum ſimul truncum flectunt, & ad anteriora supra caput femoris rotant. Quorsum musculos, qui poſtice pelvi & femori cohaerent, tum eos, qui ab ischii tuberibus ad crus poſtice exporriguntur, alteros femoris extensores, alteros tibiae flexores nominant, ſi uterque musculorum ordo, dum ſtamus, flexo ad anteriora trunco, pelvim rotat ad poſteriora & inferiora, atque totum truncum erigit? Pedis extensores quos dicunt musculi femoris tuberibus poſtice, & talo connexi, firmato pede, femur supra tibiam, & genu flectunt. Extensores digitorum pedis, firmatis solo digitis, tibiam ad anteriora trahunt. Brachii flexores nonnulli, tum extensores musculi, immoto brachio, scapulas diverſimode movent. Thoracis musculi scapulis ſimul & coſtis adnexi, modo scapula-

Digitized by Google

pularum motibus famulantur, prout alterutrum puncti fixi vicem gerit. Biventer maxillae sub certis circumſtantiis maxillam inferiorem a superiori deducit, viciſſim superiorem ab inferiori dimovet, & caput retro trahit, demum idem musculus ad laringem, & pharingem elevandum conducit. Quibus porro praeceptis haud quidem adamuſſim inhaeſiſſe videntur ii, qui musculos oſſibus ischii, & cavernoſis penis corporibus alligatos penis erectores nuncuparunt, quos certum eſt penis cavernosa corpora trahere potius ad inferiora. Ita quoties illorum musculorum, quos femoris extensores vocant, descriptionem apud nuperos, & quidem magnae notae Scriptores conſidero, toties cupio vehementer, ut quid pro femoris extenſione intelligant, velint clarius exponere. Namque, ſi extenſionem dicunt eam musculorum femoris actionem, qua flexum prius in priora femur

Digitized by Google

ad lineam corporis longitudinalem reducimus, recte quidem docent; ſi vero ex linea longitudinali cum reliquo corpore extendi poſſe femur, atque ad poſteriora duci, immoto trunco, arbitrantur, ajo nullam omnino femur extenſionem habere; quod unicuique veſtrum facile patebit juncturam femoris cum accetabulo in recentiſſimis cadaveribus examinando, tum advertendo femur a vivente, & erecto homine nullatenus ad poſteriora duci poſſe, quin eodem tempore truncum ad anteriora flectat. Longum eſſet in praesens uniuscujusque musculi actiones multiplices pro varia partium, quibus alligantur, mobilitate perſequi, atque explanare; indicaſſe ſufficiat quantum Myologia incrementi capere poſſet, ſi, emendata vulgari musculos inveſtigandi ratione, in eorum uſibus saepe multiplicibus conſiderandis, pro mutata partium, quibus nectuntur, mobilitate, accuratius anatomici incumberent.

Digitized by Google

Sed illud quoque in musculorum negotio reſciſſe expedit vehementer, eorum cum oſſibus cohaeſionis, atque connexuum omnino magnam haberi oportere rationem: in quo quum maximam naturae ſolertiam admiror, tum multo majorem, quam hactenus factum eſt, anatomicorum ſedulitatem deſidero. Vix enim multos invenias muſculos, qui non variatis admodum inter ſe rationibus ſubtenſis oſſibus alligentur. Quidam enim, ſoluto penitus corpore, per extrema cohaerent; quidam per totum aequabiliter oſſibus annectuntur; quo artificio perſpicuum eſt quam magna compendia ad motus incitandos, refraenandosque natura ſibi comparaverit. Hinc porro, opinor, videmus vaſtos, atque cruralem robuſtiſſimos muſculos genu, atque tibiam valide quidem, ſed certos intra fines, extendere, non ita vero definitam eſſe vim, atque actionem muſculorum crus flectentium,

Digitized by Google

quorum plerorumque corpora ab oſſibus ſoluta ſunt, atque libera. Quod profecto luculentius apparet, quum, fracto caſu viri hominis femore, crus ejusdem lateris in flexionem adducitur, ibique, volente, nolente aegro, vehementer retinetur non ſine magna flectentium muſculorum rigiditate. Fracto itidem humero trahitur in flexionem brachium bicipitis cum inſueta tenſione, quippe qui corpore ab oſſibus ſolutus eſt, atque liber. Quae porro doctrina de diverſa muſculorum cum oſſibus connexione, ubi aliquando fuerit diligenti diſſectione illuſtrata, quantum in chirurgicis pro faciliori luxatorum, aut fractorum oſſium repoſitione afferre poſſit utilitatis, vel me tacente intelligitis.

Hactenus muſculos, ceu funes ſubtenſos vectibus, machiniſque animalium, qua forma, in quos uſus, quibus vicibus fungantur in corpore, ut ſcita diſſectione expediantur

Digitized by Google

per summa capita commemoravimus. Sed alterum inſtrumentorum genus eſt, in quo & magni usus naturae versantur, & exerceri anatomicam sedulitatem, atque induſtriam oportet. Vocant id ligamenta, queis, tanquam vinculis, & retinaculis, roborata compages musculorum, atque oſſium, ſimul ad multiplicem motuum varietatem, ſimul ad robur, & firmamentum corporis solidatur. Quemadmodum vero non unum, idemque eſt omnibus oſſibus juncturae genus, neque eadem tendinum ubique directio, ita non una eademque eſt ligamentorum forma, atque robur, sed pro vario articulationum genere, & motuum amplitudine ligamenta varie oſſibus circumdata, atque tensa fuerunt; hinc alia capsulae ad inſtar oſſium articulata capita revinciunt; alia funiculorum ad modum arcte ſimul oſſa conjungunt; alia demum in fasciculos, & ſtrata ſibrarum explanantur.

Digitized by Google

Capſularium, atque teretium ligamentorum adminiſtratio haud equidem admodum operosa eſt, neque ulla eſſe suspicio poteſt, horum ligamentorum formam, atque numerum praepoſtera diſſectione mutari, aut ſine neceſſitate augeri; propterea quia adeo per se ipſamet natura sunt definita, ut nulla fere indigeant praeparatione. Sed non ita censendum eſt de lacertoſis, ut vocant, ligamentis, in quibus fibrarum decuſſatio, inceſſus saepe multiplex infinitae propemodum diviſioni anſam praebent. Cujus rei exemplum habetis in Cl. Weitbrechti Syndesmologia, qui in manu centum & viginti quatuor circiter ligamenta, centum vero & duodecim circiter in pede reperiri affirmavit. Cujus ego Viri, caetera clari, ſi patientiam aliquando fuerim vehementer miratus, non reputaverim tamen fore quemquam ex vobis, qui eamdem ſibi subtilitatis laudem prome-

Digitized by Google

rendam proponat. Quemadmodum enim de musculorum diviſione supra dictum a nobis eſt, ita & de lacertoſis ligamentis sentiendum eſſe reor, certos nimirum quosdam diviſioni limites eſſe ab anatomicis ſtatuendos, ne novis ſine causa inductis vocabulis caliginem potius, quam perspicuam scientiae claritatem afferramus. Lacertosa etenim plura ligamenta aliud nil sunt, quam unum saepe ligamentum, cujus segregatae, & dehiscentes fibrae plura ſimul jungunt oſſa. Non inficior ſingulos cuiusque majoris ligamenti fibrarum fasciculos, quo vergant, quibusve oſsibus alligandis inserviant, persequi & opportunum eſſe, & scitu perutile, praesertim his, qui subtiliorem anatomen excolunt, sed nullius prorsus utilitatis in re anatomica eſſe censeo ſingulos unius ligamenti fibrarum fasciculos in tot peculiaria minora ligamenta, additis nominibus, diſtinguere; quandoquidem,

Digitized by Google

praeter rei ipſiusmet naturam, id facere vetat inconſtans ordo, inceſſus, atque numerus fibrarum, quae pro subjectorum varietate ex majorum ligamentorum lacertis exporriguntur.

Haec, queis craſſior ſtructura corporis continetur, & materiata compages tegumentorum, carnium, ligamentorum. Pertenues autem vasorum reptatus, & occulta viscerum, & mirabilem illam nervorum implicationem toto corpore pertinentem putabitis, arbitror, tot annorum vigiliis fuiſſe tandem exarata penitus, & evoluta?. Equidem non is ego sum, qui laboribus cujusquam detraham, qui quaeſita tot curis, tot laboribus clariſſimorum hominum merita extenuem: sed fatendum eſt tamen in subtiliori anatome nedum ab arcanis naturae, sed a recta quoque partium adminiſtratione conſtitutam hactenus disciplinam, atque artem vehementer diſtare.

Jam-

Digitized by Google

Jamque, ut a nervis incipiam, intelligitis arbitror ipſi per vos quam manca, & inepta illa ſit diſſectionis ratio, qua anatomici nonnulli solent nervos e cadavere exemptes ordine eleganti magis quam vero deponere in tabulas, quales illas fuiſſe apparet, e quibus celebres nevrologiae inſtauratores Williſius, & Vieuſſenius vulgatas jam nervorum descriptiones, & delineationes ordinavere, in quibus neque origo nervi, nec progreſſus, nec exitus, quibus terminis definiatur, satis apparet. Quamobrem illam nervos secandi methodum in universum anteponendam eſſe censemus, qua nervi ab ipsorum origine ad ultimos surculos, naturali eorum servata sede, adminiſtrantur, quique inter ipsos superficiales a profundis diſtincti, qua incedant directione, quibus vaſis sanguiferis socios se addant, quibusque musculis, organis sensuum, & visceribus prospiciant, una ſimul, &

Digitized by Google

eadem praeparatione, eodemque in ſubjecto percipiamus.

Viſcerum equidem nervos quod ſpectat, tantum abeſt, ut e naturali eorum ſede ablati claram, atque perſpicuam de eorum diſtributione in homine imaginem exhibeant, ut potius neceſſe omnino ſit cum ipſosmet nervos, tum viſcera, quibus inſerviunt, quam minimum fieri poteſt loco movere, ne innordinata, aut non naturalis viſcerum collocatio diſtributionem, numerum, atque inceſſum nervorum plurimum immutet; cujus rei illuſtre exemplum habetis in nuper editis a Cl. Waltero nitidiſſimis quatuor nervorum tabulis (*a*). Hac enim una, atque unica ſecandi methodo ad cognitionem eorum pervenire poſſumus, quae circa gangliorum, & plexuum collocationem, eorumdem reticulatum opus, modum vasa irretiendi, mirabi-

(*a*) Acad. de Berlin. an. 1780.

Digitized by Google

lem ſilamentorum quaquaverſus diſtributionem verſantur, tum & rationem aſſequi, qua minores surculi penitiores subeant viscerum receſſus. Et quoniam nullum, ut arbitror, supereſt dubium, quin viscerum nervi, mutuatis partim a cerebro, partim a spinali medulla filamentis, compingantur, curandum sedulo eſt, ut qui ſit naturae modus in componendis viscerum nervis, quaeque inter spinalia, & cerebralia, quibus conſtant, filamenta proportio ſit per anatomen innotescat.

Siquidem cum in humano corpore plane multi ſint nervi, quorum rami partim visceribus sentiendi facultatem tribuant, partim vero musculorum motui famulentur, operae pretium eſſe arbitror duplicem hunc diſtributionis ordinem in unoquoque nervo perſequi, &, quantum per anatomen licet, patefacere. Qui enim partitis vicibus horum

Digitized by Google

nervorum ramos, pro diverſitate partium, quibus inserviunt, adminiſtrant, non adeo claram, atque perspicuam diſtributionis horum nervorum notitiam acquirunt, ac ſi multiplices cuiusque nervi ramos, partibus, fabrica, & usu inter se discrepantibus, una ſimul inveſtigarent. Et quoniam, ut supra innuimus, illud eſt naturae inſtitutum in nervorum diſtributione, ut iterato saepe in ipsorum inceſſu inter diversae originis nervos coalitu, novos alios nervos componat ex filamentis, quorum ſingulis diversa, atque diſtincta origo eſt in cerebro, & spinali medulla, vel in utriusque, facile intelligitis, arbitror, hanc nervorum compoſitionem, quae tam late patet in universo nervorum ſiſtemate, & multorum eſt phoenomenorum in animali oeconomia inſtrumentum, nullatenus cognosci poſſe niſi ab illis, qui plurium ſimul nervorum in eodem subjecto di-

ſtributionem, & multiplices inter se coalitus sedulo perquirant, atque conſiderent. Artuum inferiorum nervi ex. caus. ab iisdem radicibus spinalibus sunt, e quibus contenta in pelvi viscera nervos accipiunt. Artuum itidem superiorum nervi radices habent cum phraenico, & nervis viscerum thoracis communes, dorsales caeteri nervi ramos partim contentis in imo ventre visceribus, partim musculis thoracis, & abdominis largiuntur: Viscerum demum nervi non modo ex filamentis spinalibus numero pluribus, aut paucioribus conſtant, prout magis, aut minus a cervice diſtant, verum etiam in ipsorum compoſitionem filamenta e pari quinto, sexto, & octavo nervorum cerebri recipiunt. Quod ſi duplex eſt nervorum spinalium diſtributionis ratio, partim nempe ad musculos, & extimam corporis superficiem, partim ad viscera, non poſſumus profecto illorum

Digitized by Google

conſilium probare, qui spinales nervos, & intercoſtalem, quaſi nervi eſſent inter se omnino diſtincti, seorſim, & particulatim administrant, dum oſtendit anatome utrosque ab iisdem plane originibus, atque radicibus, magna saltem ex parte, deduci.

Nec quicquam variant, quae indicabimus de nervorum, qui sensuum organis prospiciunt, diſſectione. Nemo enim in anatomicis versatus ignorat organa sensuum plures nervos recipere, quorum unus dumtaxat cuiusque organi proprius eſt, & peculiaris, caeteri autem auxiliares veluti sunt, & organo, ut vocant, immediato subservientes: Mitto organum tactus, cujus multiplex adeo nervorum ordo adminiſtrationem nimium reddit difficilem, caeteraque organa conſidero, visus nempe, olfactus, auditus, guſtus, quorum plerisque duplicem auxiliariorum nervorum ordinem tribuit natura. Nervum enim

Digitized by Google

opticum, & retinam comitantur intra oculum ciliares nervi ex filamentis coaleſcentes tertii & quinti nervorum cerebri. Nervo olfactorio intra nares ſocios ſe addunt ſurculi ab ophtalmico, & maxillari ſuperiore paris quinti. Auditorium nervum comitatur portio eiusdem nominis dura. Linguam praeter ramum paris quinti adeunt nervi ab octavo, & nono cerebri. Anne ergo hoc ipſum naturae inſtitutum in tribuendis unicuique organo pluribus nervis rationem adminiſtrationis oſtendit? Numne aptius propterea, & ſtudioſae juventuti utilius eſſet nervorum, qui ad organa ſenſuum feruntur, ſectionem ita inſtituere, ut cum proprii, tum auxiliares nervi una ſimul in eodem organo conſpicerentur? Anne demum per hanc ſecandi rationem ad multorum phoenomenorum explicationem illuſtrandam pervenire poſſemus, quae a conſenſu pendent inter organa ſen-

Digitized by Google

suum, & caeteras corporis partes, quae nervos a communibus radicibus mutuantur?

Haud equidem ignoro hanc, quam vobis generatim proposui, nervos secandi, & inveſtigandi methodum scientiae plurimum, & dexteritatis in rebus anatomicis exposcere; proindeque tyronibus nimis difficilem futuram, quos elementaris inſtitutio cogit nervos in cadaveribus eo ordine perscrutari, quo ab auctoribus describuntur, ſingulos nempe, & seorſim. Verum, ubi aliquanto fuerint exercitati, hortor, ut plures ſimul nervos adminiſtrandos suscipiant, multiplices ipsorum coalitus, & novos inde emergentes ramos conſiderent, & videant aliquando nova rerum specie perculſi quantum ex hac secandi ratione utilitatis emergat ad clariorem nervoſi ſiſtematis ideam animo concipiendam.

Jam vaſis quoque, & humoribus, quemad-

Digitized by Google

admodum nervorum spiritu, per corpus cuncta irrigantur; sed de sanguiferis nondum dico; antequam enim irriguas venas, & multiplices humorum meatus proponam, expectatis opinor, ut horum etiam scaturigines, & conceptacula, atque ipsas sanguinis officinas, viscera expediam. Nec levis operae pretium eſt qua quaevis parte gignantur in corpore, qua partium fabrica, quo omniparae matris ingenio tot liquida humorum totis visceribus eliquata conſiſtant, tamquam enodatis ſtructurarum myſteriis, oſtendere. Qua etiam in re eo in primis utemur saeculi dicam, an artis jure, ut nec dare quicquam opinionum auctoritatibus, nec rationis arbitrio quicquam demere videamur, ſi forte quae hactenus fruſtra procerum induſtria tentata sunt, mutatis paullulum adminiſtrationum ſiguris, & ad naturae normam redactis diſſectionum rationibus, aſſequamur.

Digitized by Google

Jure equidem opinor, & antiquo, & communi hominum more, receptum eſt, reſupinato cadavere, moliri ventrem, thoracem, & corporis intima reſerare, ut latitantia intus viſcera, tamquam amotis repagulis, pateſiant. Num vero putatis jacentes hac ratione viſcerum formas, atque ipso pondere depreſſas figuras egregie e natura repraesentari? At latet interim aversa facies in dorsum, atque lumbos, nec quae ſit retro forma, circuitus, magnitudo, qui fuerint ſtanti fines, amplitudo, contactus apparet: quae omnia profecto quamquam ex viſcerum forma, atque ipſis locorum capacitatibus solent ad numerum, mensuramque describi, tamen veritatem sedulo requirentibus pervelim ego sensu magis, quam conjectura, oculorum magis quam mentis judicio determinari. Quam ob rem, perspecta jam toties viſcerum thoracis, abdominis, qua anterius apparet, se-

Digitized by Google

de, ſigura, cur non & in pedes cadaver erigimus, & ducta in tergus, in lumbos secundum ſpinam ſectione, & poſtica horum, quae in pectore, quae in ventre ſunt, & magnos vaſorum truncos, & ramorum flexus, & nexus, & inceſſus, & numerum per lumbos, & ſacri oſſis conſinia contemplabimur? Dicam ego, & de me libere dicam, quam multa ex hoc novo rerum ſpectaculo, & ſcitu jucunda didicerim, & ad uſus artis in medicis, in chirurgicis utiliſſima.

Profecto non eſſe eamdem viventis hominis, nedum erecto eo, vel decumbente, ſed ne ſtantis quidem, aut gradientis, aut requieti viſcerum ſedem, aut mutuam terminationem, illud ante omnia demonſtrat, quod alternis reſpirationum vicibus, aut alvo cibis conferta, modo deprimi viſcera, modo attolli neceſſe ſit; ſive enim cibo, ſeu ducto in pulmones ſpiritu, viſcera inflantur, perſpi-

Digitized by Google

cuum eſt, multa intus cogi in anguſtum, multa circum extra verti, eademque, mutata mole, figura, finibus extumeſcere; quae ſiquidem omnia ad ſenſum innoteſcunt, tum illud quoque ratio convincit futurum operae pretium, ut modo, erecto cadavere, modo aëre in pulmones inflato, & depreſſo per artem diaphragmate, quid mutationum intus contingat inſpicere, & contemplari conemur. Num vero de corpore exempta viſcera credamus tuto, & utiliter deponi in tabulas, & poſitu in planum aequatò ordinari? Foemineas generationis partes, tanquam multiplici ramorum propagatione inter ſe diſtantes, & diductas, ſi in tabulam complanaveris, mutatis flexibus, poſitu, directione, intelliget nemo quae ſit vera in vivente foemina & vaginae inflexio, & oris uteri poſitio, qui nexus uteri cum inteſtino, & veſcica, ligamentorum in anguſto quam magnus cir-

Digitized by Google

cuitus, flexus, adhaeſio. In maribus vero quae urethrae curvatura, quae musculorum origo, finis, insertio, sanguiferorum, nervorum qui inceſſus, quae circumflexio, quam multae, quam variae copulationes, quam circum undique multa per varios casus chirurgis, medicis, lithotomis maxime neceſſaria. Quid hepar, quid pancreas, & renes commemorem? quid referam errores multos, & graves, evulso e suis sedibus corde, de poſitu, de actione, de motibus in organo vitae principe in phyſiologia paſſim effusos? At cerebri improvida extra cranium adminiſtratio, divulſis multis, compreſſis, loco motis, labefactatis in molliſſimo viscere, quam multa turbavit, quam omnia penitus obscuravit!

Quapropter hanc quoque in adminiſtrationibus mutationem jure a nobis proponi intelligitis, quam saepe experti, nec multo

Digitized by Google

difficiliorem, nec ſine magno jucunditatis fructu fore proponimus. Quemadmodum enim in abdomine in caeteris, ſic quoque in pelvi, exciſis in latus partibus, poſſunt intima in loco, immota sede, figura, nexibus patefieri; ita resectis coſtarum repagulis, intacto circum diaphragmate, apparent intus & cordis, & praecordiorum, & pulmonum volumina, & fornicati thoracis anfractus, & magni vasorum ductus, & suis quaeque connexa locis, quae poſſis facile ſimul oculis, ſimul manu perveſtigare. Nec difficilius adyta cerebri latebroſis cuniculis concamerata, perruptis circum cranii carceribus rimari molliter haerentia loco, & perluſtrare licebit.

Quae dum memoramus, Auditores, nolite arbitrari id nobis eſſe propoſitum, ut abrogata veteri diſſectionum disciplina, inconditas vobis leges, & tamquam immutabiles sectionum formulas novandi quadam intempe-

Digitized by Google

rantia obtrudamus. Imo & probamus omnia, quae inſtituto veteri recepta sunt, & commendamus quam maxime, sed haec praeterea indicamus, ut sciatis non modo licere, sed oportere etiam, atque e re fore haec omnia multimodis, sus, deque versari, nec ullam tam certam, perpetuam in his hactenus haberi rationem, quae nequeat, pro re nata aliquando, atque etiam saepe, in melius mutari.

Nec novum id, inauditumque in re anatomica praeceptum putabitis, cujus usu haec noſtrae artis quantacumque facultas eſt paullatim crevit, atque coaluit, excogitatis nempe in diem tentaminibus, experimentis, periculis feliciter iteratis. Cujus olim auctoritatem methodi quum pervidiſſet magni ingenii vir Nicolaus Steno, de cerebro differens, anatomicorum sui aevi consuetudinem improbavit oſtendens nobiliſſimi hujus visceris fabri-

Digitized by Google

cam minus tunc temporis fuiſſe perſpectam, quod proſectores receptis antiquorum ſecandi, & adminiſtrandi cerebrum formulis ita inhaerebant, ut vel minimum mutare religioni ducerent.

Stenonis praeceptum non modo cerebri, ſi quid ego judico, sed & caeterorum viscerum, & organorum fabricam per anatomen inveſtigandam reſpicit, quarum rerum scientiam quantum ſtatutae quaedam, ac receptae in Scholis diſſectionum formulae retardarint, quantoque cum fructu noſtris temporibus ab iisdem fuerit disceſſum ignorat nemo, qui in anatomicorum inventorum hiſtoria ſit versatus. Id enim teſtantur quae de partibus genitalibus in utroque sexu Morgagnus, de tunicis inteſtinorum, & valvula coli Albinus, de foramine ovali, de valvula Euſtachii, de fabrica omenti, de diaphragmatae Hallerus, de vescica urinaria Camperus, de gravido

ute-

Digitized by Google

utero Hunterus, de aure Caſſebomius, Cotunnius, de oculo Zinius, de nervis Mekellius, Asch, Walterus detexerunt, aut illuſtrarunt, quos porro omnes Cl. Viros novas in eorum disquiſitionibus secandi rationes adhibuiſſe comperimus. Pharingem olim ad Valsalvae usque tempora e sua sede ablatum ita adminiſtrare consueverant anatomici, quaſi aliquid a palato sejunctum natura eſſet, atque diſtinctum. Nova Vir Cl. adhibita secandi ratione comperit palatum molle ad pharingem, veluti ipſius appendicem, pertinere, tum & duos utrinque musculos transverſim rescindere, qui pharingem a palato molli separabant. Laringem nova methodo rimari coepit Morgagnus, qua multa eorum, quae jam obsoleverant, in lucem reſtituit, nonnulla detexit. Narium internarum sectionem plane novam molitus fuit, qua naſi interni formam, anfractus, & meandros, oſſium turbinatorum numerum,

Digitized by Google

& sedem, canalis nasalis directionem, & exitum intra nares suis observationibus illuſtravit.

Quod ſi liceret noſtros hic qualescumque memorare labores, addere poſſem nuperrimas *de primo pari nervorum cerebri*, & nervo novo *naso-palatino* observationes, quas brevi publici juris faciam. Consueverant enim anatomici, irrito conamine, nervea paris primi filamenta intra nares perquirere supra membranae pituitariae faciem narium cavitati obversam, qua nimirum pulposa, & glandularis ipſius membranae subſtantia obſtat quominus tenuiora paris primi filamenta perspici queant. Aliam propterea sectionis rationem adhibendam a me fore intellexi, atque quaerere inſtitui num aptius, & commodius eſſet nervea paris primi filamenta inveſtigare retro membranam pituitariam, qua nimirum facie oſſeis narium parietibus, medio

Digitized by Google

celluloſo textu, adhaeret. Res votis ſucceſſit, propterea quia magnum ibidem offendi nerveorum filamentorum e pari primo apparatum, e quibus organum olfactus immediatum late per nares diffuſum conſtituitur. Eadem prorſus ſectionis ratione uſus nervum novum e pari quinto, quem *naſo-palatinum* appellabo, detexi. Quae profecto omnia non ea de cauſa dicta velim, ut mediocritatem meam vobis extollam, ſed ut oſtendam quanti egomet ipſe Stenonis praeceptum fecerim, & faciam tamen, tum ut ulterius confirmem quantae utilitatis ſit in rebus anatomicis a receptis diſſectionum formulis aliquando recedere, ſive ad ea illuſtranda, quae non ſatis nota ſunt, atque perſpecta, ſive ad anatomicam ſcientiam novis inventis locupletandam.

Quae dum commemoro, Auditores, intelligitis me hiſtoricum magis agere, quam praeceptorem. Nil enim eſt, ſi quid video,

Digitized by Google

in scientiis, & artibus aut inventum, aut perfectum feliciter, quod non his auſis felicibus debeatur. Mutandis nempe artificiorum rationibus ſtat omnis artium, omnium quaecumque eſt, ulla perfectio. In re autem anatomica, quae revelandis beſtiarum extis, atque praecordiis multis jam saeculis ſteterat, tum tandem aliqua lux veritatis, & certae cognitionis effulſit, quum reserari intus viscera, exscindi membranas, fibrillas, nervulos coeptum eſt, queis incitata magis prosectorum curioſitas eo ad extremum proceſſit, ut, novis adhibitis artificiorum rationibus, repere in intimos fibrarum receſſus tentaverit, & inconspicuos venularum meatus ausa ſit, injectis intus liquoribus, perluſtrare.

En vobis magnum arcanae subtilitatis myſterium, in quo ſibi placet, in quo ſibi nunc plaudit, & jure laetatur anatome.

Digitized by Google

Quum nempe, injectis per artem liquoribus, qua nec manus pertigerat, nec acies oculi se penetraverat, innumerae inviſibilium canaliculorum congeries, agmina, glomerationes, miro ſpectaculo, apparuerunt, tum vero, tanquam sublato naturae velo, reserata sunt omnia, extulere se in lucem mirifici vasculorum reptatus, anaſtomoses, copulationes, inania demum parenchimatum nomina evanuerunt.

Quemadmodum vero in perspicillis mirificae illae insectorum myriades, & inanibus ad speciem spatiis se conspiciendas dederunt: ſic per injecta, non modo pertenuia hic illic, tamquam tubulorum filamenta, emicuerunt in solido, sed omnia irrigua, meantia fiſtulis inventa sunt, vasculorum plena, conferta, conterebrata meatubus, ut in evanidam tubulorum exilitatem itura omnia viderentur. Quo factum eſſe putandum

eſt (ut praeteritarum quoque rerum memoriam obiter recolamus), ut, prolatis in lucem Ruyſchianae artis miraculis, in eam ſententiam anatomici maximam partem deſcenderent, humanum corpus, membranas, muſculos, viſcera, ne oſſibus quidem exceptis, glomeratis innumerorum, atque pertenuium vaſculorum ramuſculis coaleſcere; nil eſſe plenum in corpore, nil caecum, nil invium, & humorum liquoribus inacceſſum, ſed vaſculis, fiſtulis, tubulatis meatibus plena omnia, conferta, fibras, membranas, cartilagines, oſſa meantibus intus liquidis maximam partem coaleſcentia. Quam ego quidem ſententiam, quae rerum argumenta refellant, non poſſum ſatis dicere hoc loco. Sed illud tamen confirmo, novandis methodis, mutandis veterum inſtitutis hanc nobis mirificae artis induſtriam ſtetiſſe.

Sed quoniam mutando multa inveniri,

Digitized by Google

perficiundo ſirmari eadem neceſſe eſt; idcirco illud vos ante omnia admonendos opinor, ne, aut perfectam hactenus, eamdemque certam, & indubiam hanc artis partem, quam ab injectionibus nominant, reputetis, nec ejus effectu haberi certam undequaque, & perpetuo rerum demonſtrationem, exemptam labe vitiorum omnium, & errorum exiſtimetis.

Profecto ſim nimis multus, Auditores, ſi omnia recenseam, quae quamquam injectionibus diligenter tentata, tamen quaeſita adhuc carent demonſtratione. Famigerata illa eſt, atque apud omnes nobilis quaeſtio de glandularum ſtructura, num glomerata conſtent vasculorum congerie, num in folliculum intus circumrepentibus extus vasculis concameratae excaventur? Nempe arteriarum secernentium extremitates, & excretorii canalis initia num receptaculum quoddam in-

Digitized by Google

tercipiant, an arteriarum earumdem extremitates non intermiſſa continuitate in ductum abeant excretorium? Sunt inter phyſiologos sane non pauci, qui hanc alteram sententiam per injectiones demonſtrari poſſe contendant. Sed, sepoſita aliquantulum auctoritate, & partium ſtudio, quaeram ab illis, qui in re anatomica non aliud, ut demonſtratum, admittunt, quam quod oculis usurpari poteſt, quaeram, inquam, num ex eo, quod injecta materies ex arteriis viscerum, & glandularum secernentium partim in venas reddit, partim in ductum abit excretorium, satis inde demonſtratum eſſe arbitrentur arteriarum extremitates in organis secernentibus itinere non intermiſſo, nulloque medio conceptaculo in ductum excretorium elongari? Nonne idem omnino contingere poſſet, ſi criptae, ſi conceptacula minima adeſſent media inter secernentium arteriarum oscula, & excretorii

duc-

Digitized by Google

duċtus initia? Sane non adsunt, ſi lubet conjeċtari, media haec receptacula in organis secernentibus, sed neque satis inde causae eſt, ob quam Ruyschianam sententiam, ut omnino per injeċtiones demonſtratam, ampleċtamur. Quod ſi nonnulli observationes in medium afferrent viscerum, aut glandularum, in quibus, poſt repleta vasa quam feliciſſime, tum & duċtu ſimul excretorio, diuturnaque maceratione, ablutione, eroſione, membranis, & celluloso textu ablatis, arteriarum extremitates in duċtum excretorium elongatas poſſent exhibere, reponerem, Auditores, neminem me magis cupidum fore, ut talia aliquando oſtendantur, sed vereri quammaxime rem nondum ad tantam subtilitatem perduċtam eſſe, neque talia praeparata in celebrioribus anatomicorum Museis reperiri. Quod ea potiſſimum de causa dico, ut diligentiam veſtram ultro excitem ad hanc spar-

Digitized by Google

tam suscipiendam, neque interea quidquam in anatome pro certo accipiatis, quod nondum ſit demonſtratum.

Quae de organis secretionum in genere dicta sunt, quorum fabricam penitiorem, organumque secretionis praecipuum evolvere, ac demonſtrare subtiliores hucusque cognitae injectiones haud omnino sufficiunt, eadem profecto dicenda sunt de medullari cerebri subſtantia per injectiones indagata. Cerebri enim cortex, quando vasa rite, optimeque repleta sunt, nonniſi ex vaſis conſtare videtur. Vasorum eorumdem subtiliores propagines, qua facie cortex medullam spectat, in tenuiſſimam abeunt lanuginem vascularem, quae in suppoſitam medullam cerebri se dimittit. An ergo deducendum eſt, quemadmodum nonnulli docuerunt, medullam cerebri, & tubularem eſſe, & cinereae subſtantiae vaſis coalescentem, tum & modo

Digitized by Google

memorata vascularis lanuginis filamenta illos, eosdemque tubulos conſtituere, qui secretum in cortice aethereum spiritum excipiunt, atque ad nervos traducunt?

Quicumque rem attentius examinare, ac perpendere voluerit, facile intelliget mollem, ac tenerrimam medullae cerebri texturam longius diſtare a corticis memorata nuper lanugine vasculari injectae ceraceae materiae meabili; quae porro lanugo non aliam fortaſſe ob causam, ut ait Albinus, medullam cerebri subit, atque eam qua vasa penetrant intra oſſa.

Porro neque purum, putumque sanguinem a matre ad foetum meare subtiliores quaeque injectiones, in noſtro saltem genere, hucusque satis manifeſto, patefecere. Oſtendunt quidem injectiones uteri vasa geſtationis tempore in placentam elongari; imo eam placentae humanae partem conſtituere,

Digitized by Google

quae utero adhaeret, quaeque per injecta uteri vasa repletur, vacua remanente altera placentae parte, quae umbilicalis funiculi propago eſt, atque ad foetum peculiariter ſpectans; quam ob rem fit, ut dum placenta repletur ſimul per vasa uteri, ſimul per umbilicalem funiculum, zona veluti quaedam inter duo vasorum ſyſtemata injectione vacua remaneat, quae utrumque vasorum ordinem, eorumdemque limites definit. Sit ne vascularis, aut cellularis ſimpliciter in noſtro genere media haec ſubſtantia, quae secundinam humanam, non secus, ac in brutis, in duas dirimit partes, *maternam* nimirum, & *foetalem*, non poſſumus satis definire, neque lubet inter conjecturas fluctuare. Si quid tamen lucis super hac re observationes ex anatome comparata desumptae offundere queunt, non omnino fortaſſe inutile erit quidquid de hac re nuper adnotaverim vobiscum communicare.

Digitized by Google

In porcellis indicis ea eſt cotyledonis fabrica, ut materna ipſius portio papillam excipiat foetalis placentae forma ab humana non abſimilis. Neque sua deeſt in his animalibus decidua membrana, qua cotyledonis antica facies, papilla, & foetalis placentae poſtica sedes cooperiuntur, unaque ſimul alligantur. Vasa uteri in porcello proxime catulos editura cum repleverim, repertum eſt injecta uteri vasa ex maternae cotyledonis cavitate in exceptam foetalis placentae papillam manifeſto tranſiiſſe, totamque placentam ad funiculum usque umbilicalem eadem materia repletam fuiſſe, rubroque colore infectam: indicio satis manifeſto patulam in hoc animali, atque adapertam eſſe viam humoribus a matre ad foetum. An & in caeteris quoque animalibus, tum & in homine vasorum uteri cum foetali placenta anaſtomoſis longe manifeſta eſt, & sanguini meabilis,

Digitized by Google

quo magis ad ultimum accedunt geſtationis tempus? Res eſt, quae ulteriorem expoſcit indaginem, veſtraeque ſedulitatis, & induſtriae non indigna.

Sed, ut unde diſceſſimus revertamur, ſumma haec eſt praecipuarum rerum, quae ſatis nondum per injectiones fuerunt demonſtratae, quaeque accuratam magis, & aſſiduam perquiſitionem expoſcunt antequam de iisdem quidquam pro certo affirmare valeamus. Cui porro perquiſitionum generi dum operam dabitis, illud ſedulo vobis curandum erit, ne vitio adminiſtrationis incauti hallucinemini.

Vitia autem injectionum praecipua duo ſunt; nimia ſiquidem, & praeternaturalis vaſorum repletio; injectae materiae de vaſis effluxus, atque circum effuſio. Cognitum, atque perſpectum eſt in feliciſſimis quibuscumque injectionibus repleta vaſa ultra na-

Digitized by Google

turae modum diſtenta, ut plurimum, reperiri, longeque majorem ſanguinis, aut lymphae copiam videri admittere, quam ſit secundum naturam. Vis enim, qua utimur in replendis vaſis, aegre, a viris etiam in hac arte multum exercitatis, ita pro partium mollitie, vasorum tenuitate, & subjectorum diverſitate temperari poteſt, quin repleta vasa ultra naturae modum non turgeant, vel nimium aliquando in ipsorum extremitatibus diſtenta, aut disrupta impulsum liquorem in circumpoſitum cellularem textum effundant. Quorum alterum incommodum, quamquam vix, ac ne vix quidem omnino praecaveri queat, tamen usus, & sedula exercitatio reddet artificem paratiorem. Alterum, nempe injectae materiae exundatio, atque effluxus, graviſſimos saepe in errores inducet vel exercitatos in hac arte prosectores, niſi summa diligentia in replendis vaſis, tum in secandis, scrutan-

Digitized by Google

disque partibus incumbant. Fit enim non raro, ut ii, qui haec inconſiderate, & oscitanter tractant, id, quod effusum eſt in tenerioribus praesertim, subtilioribusque partibus, pro repletis vaſis accipiant, vel, & in vivente, secundum naturam humores ibidem effundi, & ſimilia horum contingere arbitrentur.

Quem porro casum mirati, qui Lienis vasa, injecto liberalius humore, impleviſſent, id protinus e natura fieri docuerunt, effusum nempe ab arteriis sanguinem in cellulis elaborari antequam redeat in venas; quod tamen negat certo iterata, modo lenis, & diligens, in Liene injectionis adminiſtratio. Nec secus videas in Pulmone, quo, niſi magna adhibeatur in replendis vaſis diligentia, injectus liquor facili negotio in cellulosum interlobularem textum effunditur. Certo tamen conſtat hanc viam neque sanguini in viven-

te,

te, neque injectionibus in cadavere patulam eſſe, ſi rite haec, accurateque fuerint inſtitutae.

Porro & in inteſtinis componentium tunicarum laxitas, & interpoſiti cellularis textus levis cum membranis cohaeſio, atque ductilitas injectae materiae effuſioni occaſionem praebent, niſi leni admodum vi impellatur. Ruyschius, summus certe in arte injectandi vir, quum venas inteſtini humani admodum impleviſſet, faciem ipſius interiorem plenam vidit tuberculorum rubrorum, quae etiam remanebant inteſtino exſiccato. Papillas nerveas eſſe exiſtimavit Vir Cl., quarum vasa fuiſſent repleta. Re attentius explorata, compertum fuit papillarum speciem vitio impletionis deberi, liquorem nempe in venas nimis urgendo de earum propaginibus, quae in villis sunt, effluxiſſe, coercente tunica externa villorum.

Digitized by Google

Neque infrequens eſt in feliciſſimis, quas appellant, injectionibus impulſi liquoris effuſio in caeterorum quoque viscerum cellulosa, in cutis textu, intima corroideae oculi tunica, pituitaria naſi membrana, linguae ſuperficie, inter oſſium lamellas, & cellulas meditullii, inter musculorum demum tenuiores fibrillas, quo fit, ut modo memoratae partes, vel intense nimium, & ultra naturae modum coloratae appareant, vel tuberculorum, papillarum, villorum speciem, & novos aliquando vasorum ordines, glomerationes, & reptatus praeseferant. Cuticula, inorganicum corpus, & vaſis deſtitutum, poſt ſubtiliores cutis injectiones aliquando ita imponit, ut facile crederes deprehendi in ea repleta vascula extrema. Verum, re diligenter examinata, reperimus, docente Albino, vascula haec cuticulae propria non eſſe, sed papillarum subjectae cutis, e quibus aliquando de injecta materie aliquid erumpit,

Digitized by Google

quod, detracta deinde cuticula, vaginis papillas continentibus adhaeret specie vasculorum.

Sed, praeter haec omnia, ea quoque inter errores, qui ex praepoſtera adminiſtratione, & vitio effuſionis in anatome derivarunt adnumeranda eſſe censeo, quae jamdiu de fabrica, & usu glandularum lymphaticarum, deque lymphae ductuum multiplici cum sanguiferis vaſis anaſtomoſi fuerunt proximis temporibus evulgata. Docebant ſiquidem lymphatica vasa serosum laticem effundere in textum cellulosum glandularum conglobatarum, ut tenuiori ibidem recepto, admixtoque rore lympha dilutior, & fluxilior de iisdem glandulis emanaret. Hunc errorem fovit injectio mercurii per advehentia lymphatica vasa, qui, dum nimis urgetur, valvulas disrumpit, seque in cellulas glandularum exonerat. Sed nil magis certum eſt, quam lymphatica vasa, cum in universo corporis

ambitu, tum in conglobatis glandulis, lympham non effundere in textum cellulosum, sed ab eodem absorbere. Cujus inſtituti causa ex cellulis glandularum conglobatarum tenuia insurgunt lymphatica vasa, quae secretam ibidem lympham recipiunt, eamque lymphaticis ductibus per glandulam traductis effundunt, qua nova subtilioris liquidi accessione, lympha ab inferioribus partibus importata fluxilior de glandula prodit. Id confirmant injectiones scite, accurateque inſtitutae, per quas non effluit de vaſis injecta materies, tametſi evehentia e glandulis lymphatica vasa repleverit, in quibus porro glandulis id omne, quod globularis, & infarctae cellularis ſubſtantiae speciem praesefert, aliud nil eſt quam lymphatica ipsamet vasa mirabili ratione in se convoluta, atque glomerata. Secus enim neceſſe eſſet duplex, & oppoſitum ſimul aſſignare munus lymphaticis vaſis, alterum nimirum advehendi intra cel-

lularem, alterum ab eadem revehendi, quod profecto & observationibus, & naturae inſtituto in conſtruendis lymphae ductubus repugnat.

Vulgatam sententiam quod spectat de vasorum lymphaticorum cum venis sanguiferis anaſtomoſi, notatu valde dignum eſſe arbitror lymphae ductus, neque paucos, neque infrequentes eſſe, qui arcte, & preſſe adeo sunt venis sanguiferis alligati, ſimulque coaliti, ut, disruptis aliquando pondere urgentis mercurii utrorumque vasorum tunicis, effluat de lymphaticis in venas rubras mercurius absque ullo externo effuſionis veſtigio. Non naturalem hanc communicationem potiſſimam fuiſſe causam arbitror, ob quam Meckelius, dum viveret Cl., detexiſſe ſibi visus ſit non omnes lymphae ductus canalem thoracicum petere, sed eſſe nonnulla lymphatica vasa, quae in itinere in proximas venas rubras se immittant, absorptamque lympham breviori via sanguini affundant. Fateor me quoque

Digitized by Google

talia aliquando videntem in eumdem cum Meckelio errorem iturum fuiſſe, niſi Hewſonii nuper Cl. ſuper hac re animadverſiones coëgiſſent rem attentius examinare.

Mitto de illorum lapsubus verba facere, qui venas rubras sanguine vacuas, & pellucentes pro lymphaticis, aut peculiaribus quibusdam ductubus habuerunt. Memoraſſe ſufficiat celebrem illam controverſiam inter Coschwitium, & Hallerum de ductu salivali novo, quae Nukius de ductu lymphatico ex pineali glandula exeunte, quae Valsalva de vaſis lymphaticis retinae, & nervi optici, de vase ejaculatorio volatilium e renibus succenturiatis orto, quae nuper de vaſis lymphaticis proſtatae, & cervicis vescicae urinariae, aliaque id genus, quae pene obsoleverunt, & taedet recensere.

De vitio adminiſtrationum ob injectae materiae effuſionem, quod ſupereſt, sciscita-

Digitized by Google

bitur fortaſſe aliquis, Auditores, quanam id ratione queat praecaveri, & ſi forte id incommodi acciderit, quanam ratione valeamus non naturalem vitio effuſionis partium fabricam a naturali diſtinguere. Praecavemus injiciendae materiae effuſionem partes sanguine prius abluendo absque diuturna nimis maceratione, sed laxando tandiu in tepida, quantum satis ſit ad fluiditatem quamdam retardato in vaſis sanguini reſtituendam, at leni preſſione, & impulsae per arterias ceraceae materiae ultro, facileque recedat sanguis, seque in majores venarum truncos recipiat. Injiciendae porro materiae fluiditas determinanda eſt pro ratione laxitatis replendarum partium, & tenuitatis vasorum. Vis demum impulſionis ita in ſingulis injectandis partibus temperanda eſt, ut imitari, quoquo modo, videamur vim, qua sanguis unasquasque partes petit, alluitque. Quod ſi nihilominus effuſio aliquando contingat, injectae-

que materiae summa ſit fluiditas, de errore nos ſtatim admonebunt lymphatica vasa in visceribus, quae turgere incipiunt, idque ulterius confirmabit diligens, & accurata diſſectio textus celluloſi, quo vasa ſimul revinciuntur, tum, & in caeteris, sedula comparatio earumdem partium secundum naturam se habentium, deque earumdem obeundis muneribus conſideratio.

Sed neque ex minus felici injectione, ſi quando contigerit, fructum laborum veſtrorum amittatis velim, Auditores, nec propterea ea ipsamet praeparata negligatis, quod effusam in ipſis injectionis materiem conspicietis. Non enim fortaſſe inutilem in rebus pathologicis operam collocarent, qui ex anatome perdiscerent, & ad certas quasdam claſſes redigerent eas humani corporis partes, in quibus impulsus per arterias liquor facilius, quam in caeteris, de vaſis effluit, &

in

in circumpoſitum cellularem textum ſe effundit. Multa, niſi plurimum fallor, ex harum rerum cognitione illuſtrari poſſe arbitror circa illorum morborum naturam, & phoenomena, quae ab humorum affluxu pendent ad partes, quarum laxa plus, minus, in sanis etiam, textura pronum magis, aut minus in vivente homine reddit humorum ab impellente, & aucta a tergo sanguinis vi in cellulosam effluxum. Neque porro spernendae utilitatis fore censeo morbosa, obſtructa, & mole nimium turgentia viscera, injectis intus liquoribus aliquando rimari, ut, num hisce in morbis vasorum praeternaturalis conſtrictio, & immeabilitas, an vero nimia eorumdem laxitas, & dilatatio auctae in obſtructis visceribus molis, tum redundantis craſſae nutritionis, ac ſimul perturbatae in his secretionis, aut functionis cujusque causa ſit, clarius, certiusque, iteratis hujuscemodi periculis, innotescat.

Digitized by Google

Caeterum, in anatomica vaſorum humani corporis adminiſtratione, non magis ſollicitos vos eſſe velim de inveſtigandis per injectiones minimorum ſurculorum reptatibus, quam de cognoſcendis majorum ramorum origine, ſede, atque inceſſu; in quibus profecto videntur anatomici ſerius, quam rei dignitas, & utilitas poſtulabat, eorum ſollertiam, atque operam collocaſſe. Ruyſchius equidem, & Albinus, cum tam magni eſſent injectionum artifices, majorum humani corporis vaſorum hiſtoriam vix quicquam auxerunt: in eo nempe nimis occupati, ut, reſectis de ſua ſede partibus, & mirifice praeparatis, lagenas replerent, aſſeresve exornarent; proindeque elegantes quoſdam arteriarum fines, reticulata opera, & penicillos artificioſe adminiſtrarunt, ramorum vero, qui ab Aorta, tanquam trunco, per membra, muſculoſque feruntur, hiſtoriam minimum locupletarunt. De quorum porro majorum vaſorum diſſec-

Digitized by Google

tione monendi eſtis, me illorum conſilium, & ſecandi rationem, ut valde deficientem, rejicere, qui vaſa de corpore ablata, quemadmodum de nervis quoque praediximus, ſupra tabulas disponunt, ut totius Angiologiae imaginem exhibeant. Eam methodum, ut potiorem, utilioremque vobis ſequendam propono, qua repleta vaſa majora totius corporis, ablatis, aut deductis, pro re nata, musculis, & visceribus, in naturali, quantum fieri poſſit, eorum ſede, & inceſſu conspici queant, ipſisque fulcrum veluti ſit naturalis oſſium compages.

Haec habui, Patres Sapientiſſimi, Auditores Ornatiſſimi, quae de promovendis anatomicarum adminiſtrationum rationibus in hanc hodie lucem proferrem, quae ſi magna Vobis, multa, & perardua viſa ſunt, unum precabor, ut ne vitio mihi, quod in magnis verſamur rerum difficultatibus, tribuatis. Vobis, Adoleſcentes, id unum edico, eri-

Digitized by Google

gite animos, incumbite diligenter, ſcitote poſt tot, tam magnam praeteritorum hominum gloriam, magnam adhuc ſupereſſe partem laboris, ſed plenam quoque fructus mercedem, & uberrimam meſſem laudis ſatagentibus eſſe propoſitam. Quod supereſt faciam ego, quoad potero, ut diligentiam, ſtudium, ſedulitatem, patientiam, quod meum eſt, Vos nunquam fruſtra quaeſiiſſe, nunquam a me Vobis defuiſſe profiteamini.

FINIS.

Erratum	*Corrige*
Pag. 16. lin. 20. adnexi	= *lege* adnexi modo thoracis,

TICINI.

Typis R. & I. Monaſterii S. Salvatoris
Superiorum facultate.

Digitized by Google

005659173

Digitized by Google

CB